INVERTER
5000



FR EN DE ES RU GR





73519-V13-09/07/2014

DESCRIPTION

Merci de votre choix ! Afin de tirer le maximum de satisfaction de votre poste, veuillez lire avec attention ce qui suit :
L'inverter 5000 est un poste de soudure Inverter, portable, ventilé, pour soudage à l'électrode enrobée (MMA) et à électrode réfractaire (TIG Lift) en courant continu (DC). Il fonctionne sur une alimentation électrique monophasée 230V. En MMA, il soude tout type d'électrode : rutile, inox, fonte, basique. En Tig, il soude la plupart des métaux sauf l'aluminum et ses alliages. Il est protégé pour le fonctionnement sur groupes électrogènes (230 V +- 15%).

ALIMENTATION-MISE EN MARCHE

- Le poste est livré avec une prise 230V 16A de type CEE7/7. Il doit être relié à une installation électrique 230 V (50 - 60 Hz) **AVEC** terre. Le courant effectif absorbé (I1eff) est indiqué sur l'appareil pour les conditions d'utilisation maximales. Vérifier que l'alimentation et ses protections (fusible et/ou disjoncteur) sont compatibles avec le courant nécessaire en utilisation. Dans certains pays, il peut être nécessaire de changer la prise pour permettre une utilisation aux conditions maximales. En utilisation intensive, utiliser de préférence une installation électrique 20A. L'utilisateur doit s'assurer de l'accessibilité de la prise.
- La mise en marche s'effectue par une pression sur la touche « ON / VEILLE »
- L'appareil se met en protection si la tension d'alimentation est supérieure à 265V. Pour indiquer ce défaut, l'afficheur indique - - -
  Le fonctionnement normal reprend dès que la tension d'alimentation revient dans sa plage nominale.
- Ces appareils sont de Classe A. Ils sont conçus pour un emploi dans un environnement industriel ou professionnel. Dans un environnement différent, il peut être difficile d'assurer la compatibilité électromagnétique, à cause de perturbations conduites aussi bien que rayonnées. Ne pas utiliser dans un environnement comportant des poussières métalliques conductrices.
- A partir du 1er décembre 2010, modification norme EN 60974-10 applicable pour le INVERTER 5000 : Attention, ces matériels ne respectent pas la CEI 61000-3-12. S'ils sont destinés à être connectés au système public d'alimentation basse tension, il est de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer qu'ils peuvent y être reliés. Consulter si nécessaire l'opérateur de votre réseau de distribution électrique.

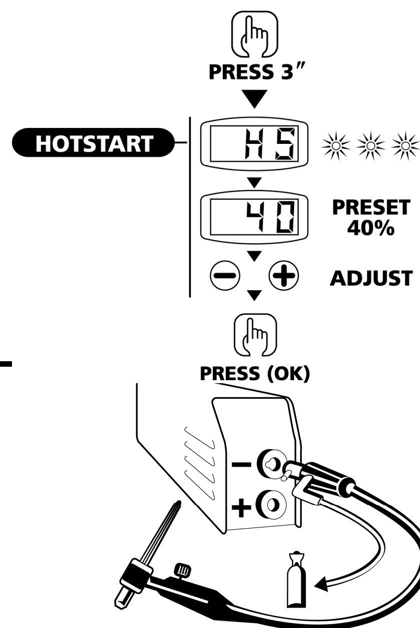
SOUDAGE A L'ÉLECTRODE ENROBEE (mode MMA)

- Brancher les câbles porte électrode et pince de masse dans les connecteurs. Respecter les polarités indiquées sur l'emballage des électrodes.
- Respecter les règles classiques du soudage.
- Votre appareil est muni de 3 fonctionnalités spécifiques aux Inverters :

➡ **Le hot Start** (mode réglable, cf ci-dessous) procure une surintensité en début de soudage.
L'arc Force délivre une surintensité qui évite le collage lorsque l'électrode rentre dans le bain.
L'anti-Sticking vous permet de décoller facilement votre électrode sans la faire rougir en cas de collage.

Activation du mode MMA et réglage de l'intensité :
- Sélectionner la position MMA ② avec le sélecteur ⑤
- Régler l'intensité souhaitée (afficheur ①) grâce aux touches ④.

Hot start réglable :
Le Hot Start est réglable : de 0 à 60 % dans la limite de 160 A
Pour régler le Hot Start, suivre les étapes suivantes :
- Presser 3 secondes sur le sélecteur ⑤
- L'inscription "HS" (Hot Start) clignote puis un chiffre apparaît
- Régler le pourcentage souhaité (afficheur ①) grâce aux touches ④
- Valider la valeur souhaitée en pressant sur le sélecteur ⑤



SOUDAGE TIG Lift (mode TIG)

Le soudage TIG DC requiert une protection gazeuse (Argon).
Pour souder en TIG, suivre les étapes suivantes :
1. Connecter la pince de masse sur la polarité positive (+).
Brancher une torche « à valve » (ref GYS. 044425) sur la polarité négative (-).
2. Raccorder le tuyau de gaz de la torche sur la bouteille de gaz
   Nb : Sur certaines torches, il est nécessaire de couper le tuyau avant l'écrou
3. Sélectionner la position TIG ③ avec le sélecteur ⑤.
4. Régler l'intensité souhaitée (afficheur①) grâce aux touches ④.
   Conseil : Prendre pour base 30A / mm et ajuster en fonction de la pièce à souder,
5. Régler le débit de gaz sur le manodétendeur de la bouteille de gaz, puis ouvrir la valve de la torche
6. Pour amorcer :



a- toucher l'électrode sur la pièce à souder

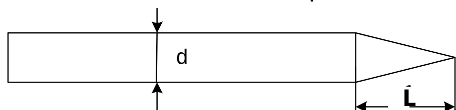

b- relever l'électrode 2 à 5 mm de la pièce à souder

7. En fin de soudure : soulever la torche d'un geste rapide, ne couper le gaz qu'après refroidissement de l'électrode.

Combinaisons conseillées / affutage électrode

mm	Courant (A)	∅ Electrode (mm) = ∅ fil (métal d'apport)	∅ Buse (mm)	Débit (Argon l/mn)
0,5-5	10-130	1,6	9,8	6-7
4-7	130-160	2,4	11	7-8

Pour un fonctionnement optimal vous devez utiliser une électrode affûtée de la manière suivante :



L = 3 x d pour un courant faible.
L = d pour un courant fort.

PROTECTION THERMIQUE ET FACTEURS DE MARCHE

- Protection thermique : le voyant ⑥ s'allume et la durée de refroidissement est de 1 à 5 mn en fonction de la température ambiante.
- Laisser l'appareil branché après soudage pour permettre le refroidissement.
- Les postes décrits ont une caractéristique de sortie de type "courant constant". Leurs facteurs de marche selon la norme EN60974-1 sont indiqués dans le tableau suivant :

INVERTER 5000			
TIG		MMA	
X% @	I max	X% @	I max
19%	160A	24%	160A
60%	90A	60%	105A
100%	75A	100%	95A

Note : les essais d'échauffement ont été effectués à température ambiante et le facteur de marche à 40 °C a été déterminé par simulation.

ENTRETIEN

- L'entretien ne doit être effectué que par une personne qualifiée.
- Couper l'alimentation en débranchant la prise, et attendre l'arrêt du ventilateur avant de travailler sur l'appareil. A l'intérieur, les tensions et intensités sont élevées et dangereuses.
- Régulièrement, enlever le capot et dépoussiérer à la soufflette. En profiter pour faire vérifier la tenue des connexions électriques avec un outil isolé par un personnel qualifié.
- Contrôler régulièrement l'état du cordon d'alimentation. Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après vente ou une personne de qualification similaire, afin d'éviter un danger

NOS CONSEILS



- Respecter les polarités et intensités de soudage indiquées sur les boîtes d'électrodes
- Enlever l'électrode du porte-électrode lorsque le poste n'est pas utilisé.
- Laisser les ouïes de l'appareil libres pour l'entrée et la sortie d'air.

SÉCURITÉ

Le soudage à l'arc peut être dangereux et causer des blessures graves voire mortelles. Protégez-vous et protégez les autres.
Respecter les instructions de sécurité suivantes:

Rayonnements de l'arc : Protéger vous à l'aide d'un masque muni de filtres conformes EN 169 ou EN 379.

Pluie, vapeur d'eau, humidité: Utiliser votre poste dans une atmosphère propre (degré de pollution ≤ 3), à plat et à plus d'un mètre de la pièce à souder. Ne pas utiliser sous la pluie ou la neige.

Choc électrique : L'INVERTER 5000 ne doit être utilisé que sur une alimentation monophasée à 3 fils avec neutre relié à la terre. Ne pas toucher les pièces sous tension. Vérifier que le réseau d'alimentation est adapté au poste.

Chutes : Ne pas faire transiter le poste au-dessus de personnes ou d'objets.

Brûlures : Porter des vêtements de travail en tissu ignifugé (coton, bleu ou jeans).
Travailler avec des gants de protection et un tablier ignifugé.
Protéger les autres en installant des paravents ininflammables, ou les prévenir de ne pas regarder l'arc et garder des distances suffisantes.

Risques de feu : Supprimer tous les produits inflammables de l'espace de travail. Ne pas travailler en présence de gaz inflammable.

Fumées : Ne pas inhaler les gaz et fumées de soudage. Utiliser dans un environnement correctement ventilé, avec extraction artificielle si soudage en intérieur.

Précautions supplémentaires : Toute opération de soudage :

- dans des lieux comportant des risques accrus de choc électrique,
- dans des lieux fermés,
- en présence de matériau inflammable ou comportant des risques d'explosion,

doit toujours être soumise à l'approbation préalable d'un "responsable expert", et effectuée en présence de personnes formées pour intervenir en cas d'urgence.
Les moyens techniques de protections décrits dans la Spécification Technique CEI/IEC 62081 doivent être appliqués.
Le soudage en position surélevée est interdit, sauf en cas d'utilisation de plates-formes de sécurité.

Les porteurs de stimulateurs cardiaques doivent consulter un médecin avant d'utiliser ces appareils.
Ne pas utiliser le poste pour dégeler des canalisations.
En soudage TIG, manipuler la bouteille de gaz avec précaution, des risques existent si la bouteille ou la soupape de la bouteille sont endommagées.

ANOMALIES, CAUSES, REMEDES

	Anomalies	Causes	Remèdes
mma- Tig	L'appareil ne délivre pas de courant et le voyant jaune de défaut thermique est allumé ©.	La protection thermique du poste s'est enclenchée.	Attendre la fin de la période de refroidissement, environ 2 min. Le voyant © s'éteint.
	L'afficheur est allumé mais l'appareil ne délivre pas de courant.	Le câble de pince de masse ou porte électrode n'est pas connecté au poste.	Vérifier les branchements.
	Le poste est alimenté, vous ressentez des picotements en posant la main sur la carrosserie.	La mise à la terre est défectueuse.	Contrôler la prise et la terre de votre installation.
	Le poste soude mal	Erreur de polarité	Vérifier la polarité conseillée sur la boîte d'électrode.
	Lors de la mise en route, l'afficheur indique - - -	La tension d'alimentation n'est pas dans la fourchette 230 V	Vérifier votre installation électrique ou votre groupe électrogène
Tig	Arc instable	Défaut provenant de l'électrode en tungstène	Utiliser une électrode en tungstène de taille appropriée
			Utiliser une électrode en tungstène correctement préparée
		Débit de gaz trop important	Réduire le débit de gaz
	L'électrode en tungstène s'oxyde et se ternit en fin de soudage	Zone de soudage.	Protéger la zone de soudage contre les courants d'air.
		Problème de gaz, ou coupure prématurée du gaz	Contrôler et serrer tous les raccords de gaz. Attendre que l'électrode refroidisse avant de couper le gaz.
	L'électrode fond	Erreur de polarité	Vérifier que la pince de masse est bien reliée au +

CONDITIONS DE GARANTIE FRANCE

- La garantie couvre tout défaut ou vice de fabrication pendant 1 an, à compter de la date d'achat (pièces et main d'œuvre).
- La garantie ne couvre pas les erreurs de tension, incidents dus à un mauvais usage, chute, démontage ou toute autre avarie due au transport.
- La garantie ne couvre pas l'usure normale des pièces (Ex. : câbles, pinces, etc.).

En cas de panne, retournez l'appareil à la société GYS (port dû refusé), en y joignant :

- Le justificatif d'achat daté (facture, tickets de caisse…)
- Une note explicative de la panne.

Après la garantie, notre SAV assure les réparations après acceptation d'un devis.

Contact SAV :
Société Gys-134 Bd des Loges
BP 4159-53941 Saint-Berthevin Cedex
Fax: +33 (0)2 43 01 23 75
Tél: +33 (0)2 43 01 23 68

Thank you for choosing our product ! In order to take the most of your welder, please read the following instructions carefully :

The INVERTER 5000 is, Inverter, portable welder, for covered electrode and TIG Lift in DC. It operates on a 230V single-phase power supply. It allows welding with rutiles, basic, stainless steel and cast iron electrodes. In TIG, it allows to weld most of metals except aluminium and alloys. It is protected for a use on electric generators (230V /+-15%).

POWER SUPPLY – START UP

- This machine is delivered with a 230V socket /16A plug type EEC7/7. It must be plugged on a 230 V (50-60Hz) with earth. The absorbed effective current (I1eff) is shown on the machine, for maximal using conditions. Check that the power supply and its protection (fuse and/or circuit-breaker) is compatible with the necessary current during use. In some countries, the change of plug can be necessary to allow a use at maximal conditions. In intensive use, preferably select a 20 A plug. The welder must be installed so that the mains plug is accessible.
- The start-up is done by pressing the ON / STAND BY.
- The device turns into protection mode if the power supply tension is over 265V for. To indicate this default, the screen displays - - - . Once in protection mode, you have to unplug the device and plug it back on a socket delivering the correct tension.
- These are A-class devices. They are designed to be used in an industrial or professional environment. In a different environment, it can be difficult to ensure electromagnetic compatibility, due to conducted disturbances as well as radiation.
- From 1st December 2010, the new standard EN 60974-10 will be applicable for INVERTER 5000 : Warning: these materials do not comply with IEC 61000-3-12. If they are to be connected to a low-voltage mains supply, it is the responsibility of the user to ensure they can be connected. If necessary consult the operator of your electrical distribution system

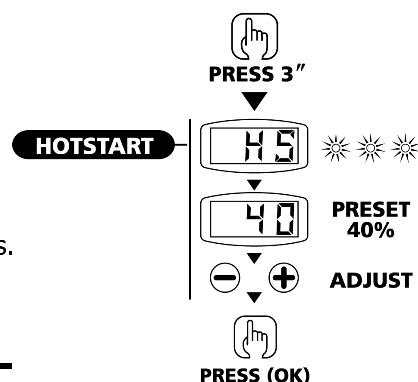
ELECTRODE WELDING (MMA Mode)

- Apply the usual welding rules.
- Leave the machine connected to the supply after welding in order to let it cool down.
- Thermal protection : thermal protection indicator turns on and the cooling time is about 2 to 5 min according to external temperature.
- Your machine is equipped with 3 specific functions to Inverters :

  The Hot Start (adjustable mode, see below) increases the current at the beginning of the welding.
  The Arc Force increases the current in order to avoid the sticking when electrode enters in melted metal.
  The Anti Sticking allows you to easily withdraw your electrode without damaging it in case of sticking.

Selection of MMA Mode and intensity setting :

- Select the MMA position ② with the selector.
- Adjust the wished current (display ①) using the key ④.



Hot Start adjustments

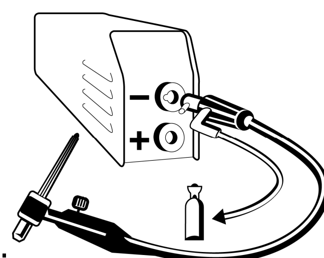
Hot Start is adjustable: - from 0 to 60% within the limit of 160A.
To adjust the Hot Start, go through the following steps:

- Press the selector ⑥ during 3 seconds.
- The inscription "HS" (Hot Start) starts blinking and a number appears.
- Set the required percentage (display ①) using keys ④
- Valid the required figure by pressing the selector button ⑤

TIG LIFT WELDING

The DC TIG welding requires a protective gas (argon).
Follow the steps as below :

1. Connect the earth clamp on the positive pole (+).
   Connect a torch "valve" (refGYS. 044425) on the negative polarity (-).
2. Connect the pipe gas torch on the gas cylinder
3. Select TIG mode ③ using the selector button ⑤.
4. Adjust the wished current (display ①) using the keys ④.
   Advice : Take 30A/mm as a default setting and adjust according to the part to weld.



5. Set the gas flow on flewmeter of the gas cylinder, and then open the valve of the torch
6. To boot :



a-Touch the electrode on the welding part



b- Raise the electrode 2 to 5 mm of the part to be welded

7. At end of welding :raise the torch for a quick gesture, do not cut the gas only after electrode cooling.

Recommended combinations / Electrode grinding

mm	Current (A)	Ø Electrode (mm) = Ø wire (filler metal)	Ø Nozzle (mm)	Flow rate (Argon L/mn)
0,5-5	10-130	1,6	9,8	6-7
4-7	130-160	2,4	11	7-8

THERMAL PROTECTION & DUTY CYCLE

- Thermal protection : thermal protection indicator turns on and the cooling time is about 2 to 5 min according to external temperature.
- Leave the machine connected to the supply after welding in order to let it cool down.
- The welding unit describes an output characteristic of "constant current" type. The duty cycles following the norm EN60974-1 (at 40°C on a 10mn cycle) are indicated in the table here below :

INVERTER 5000			
TIG		MMA	
X% @	I max	X% @	I max
19%	160A	24%	160A
60%	90A	60%	105A
100%	75A	100%	95A

Note : the overheating tests have been made at room temperature and the duty cycles at 40°C have been determined by simulation.

MAINTENANCE

- Refer all servicing to qualified personnel.
- Disconnect the generator and wait until the ventilator stopped before working on the unit. Inside the device, voltages and current are dangerous.
- Regularly remove the steel cover and blow off the dust with compressed air. Let check the electrical connections (with an insulated tool) and the insulations by qualified personnel.
- Regularly control the state of the cord. If this supply cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its after sales service or a similarly qualified technician to avoid any danger.

ADVICE



- Respect welding polarities and currents indicated on the electrode packaging
- Remove the electrode from the electrode holder when you do not use it.
- Leave the inlets free to allow in/out air circulation.

SECURITY

The arc welding can be dangerous and leads serious injury, may fatal. Protect yourself and protect the others.

Respect the following warnings:

Arc rays : Protect yourself thanks to a welding helmet in compliance with EN175 equiped with filters in compliance with EN 169 or EN 379. Inform and protect by the same means any people in the welding environment.

Rain, steam, humidity : The working environment must be clean (degree of pollution ≤ 3) and protected against rain. Put the appliance on an even place and at least at one meter from the parts to be welded. Do not use them under rain or snow.

Electric shocks : The INVERTER 4000 must not be used on a single phase power outlet with 3-wire grounded neutral. Do not touch live parts. Check that the supply system is suitable for the post.

Moving : Do not underestimate the weight of the apparatus. Do not carry it over people or things. Do not drop it. Do not set it brutally

Burns : Wear protective or fire-proof clothing (overalls, jeans).
Use some welder gloves and a fire-proof apron.
Protect the others by installing non flammable protection wall , or prevent the others to not look at the arc and to keep a sufficient distance

Fire risks : Suppress all flammable products from the working area. Do not works near flammable gas.

Smokes : Do not inhale gas or welding smokes. If indoors ventilate the area well and/or use local extraction ventilation equipment to remove fumes and gases.

Extraprecautions : Any welding operation :

- in environments with increased risk of electric shock,
- in confined spaces,
- in the presence of flammable or explosive materials

must be evaluated in advance by an "Expert supervisor" and must always be carried out in the presence of other people trained to intervene in case of emergency.
Technical protection measures MUST BE taken as described in the TECHNICAL SPECIFICATION "IEC 62081".
Welding in raised positions is forbidden unless safety platforms are used.

The persons carrying pacemaker have to consult a doctor before using these machines
Do not use the unit to thaw tubing.
In TIG welding, manipulate the gas bottle carefully. Indeed, there are risks if the bottle or the bottle valve are damaged.

TROUBLESHOOTING

	Anomalies	Causes	Remedies
mma- Tig	The device does not deliver any current and the yellow indicator lamp of thermal defect ⑥ lights up.	The welder thermal protection has turned on.	Wait for the end of the cooling time, around 2 minutes. The indicator lamp ⑦ turns off.
	The display is on but the device does not deliver any current.	The cable of the earth clamp or electrode holder is not connected to the welder.	Check the connections.
	If, when the unit is on and you put your hand on the welding unit's body, you feel tingling sensation.	The welding unit is not correctly connected to the earth.	Check the plug and the earth of your electrical network.
	Your unit does not weld correctly.	Polarity error.	Check the polarity advised on the electrode packaging.
	When starting up, the display indicates - - - during one second and turns off.	The voltage is not included in the range 230V +/- 15%	Have the electrical installation checked.
Tig	Instable arc	Default coming from the tungsten electrode	Use a tungsten electrode with the adequate size
			Use a well prepared tungsten electrode
		Too important gas flow rate	Reduce gas flow rate
	The tungsten electrode gets oxidised and tern at the end of welding.	Welding zone	Protect welding zone against air flows
		Default coming from post-gas or the gas has been stopped prematurely.	Increase post-gas duration
			Check and tighten all gas connections. Wait until the electrode cools down before stopping the gas.
	The electrode melts	Polarity error	Check that the earth clamp is really connected to +

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein Markengerät der Firma GYS entschieden haben und danken Ihnen für das entgegengebrachte Vertrauen. Bitte lesen Sie sorgfältig vor dem Erstgebrauch diese Betriebsanleitung.

Die Inverter 5000 sind einphasige Inverter Schweißgeräte, die für das Schweißen mit umhüllten Stabelektroden und WIG Lift mit Gleichstrom konzipiert wurden. Sie können Rutil-, basische und Inox-, Gusselektroden schweißen. Mit der WIG Funktion können die meisten Metalle verschweißt werden, bis auf Aluminium und die Legierungen. Die Geräte sind auch für den Generatorbetrieb (230V +- 15%) geeignet.

STROMVERSORGUNG-INBETRIEBNAHME

- Die Geräte Inverter 5000 werden mit einem 16A CEE7/7- Stecker geliefert [Anschluss: 230 V (50-60 Hz) + Erde] und 400V/ 16A dreiphaseig Typ EN 60309-1. Prüfen Sie ob die Stromversorgung und die Schutzeinrichtungen (Sicherungen und/oder Stromunterbrechung) mit dem Strom, den Sie beim Schweißen benötigen, übereinstimmen. In einigen Ländern ist es notwendig, einen anderen Stecker zu verwenden (vorzugsweise 20 A Stecker), um bei maximaler Belastung arbeiten zu können.
- Zum Starten drücken Sie auf die Standby/On Taste.
- Steigt die Netzspannung über 265V, schaltet sich das Gerät zum Schutz selbständig aus. Dieser Fehler wird auf dem Display mit - - - angezeigt.
  Bei dieser Anzeige müssen Sie den Stecker aus der Steckdose ziehen. Sorgen Sie für korrekte Netzspannungsversorgung.
- Dieses GYS Gerät ist Klasse A und ist für den industriellen und/ oder professionellen Gebrauch geeignet. In einem anderen Umfeld ist die elektromagnetische Verträglichkeit schwieriger zu gewährleisten. Verwenden Sie das Gerät nicht in Räumen, in denen sich in der Luft metallische Staubpartikel befinden, die Elektrizität leiten können.
- ACHTUNG! Für INVERTER 5000: Änderung der Norm EN 60974-10 ab 01. Dezember 2010! Diese Geräte entsprechen nicht mehr der Richtlinie CEI 61000-3-12. Es liegt in Ihrer Verantwortung zu überprüfen, ob die Geräte für den Stromanschluss geeignet sind, bevor Sie sie an das Stromnetz anschließen. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den zuständigen Stromnetzbetreiber.

Schweißen mit umhüllten Elektroden (MMA Mode)

Wenden Sie die üblichen Schweiß-Richtlinien an

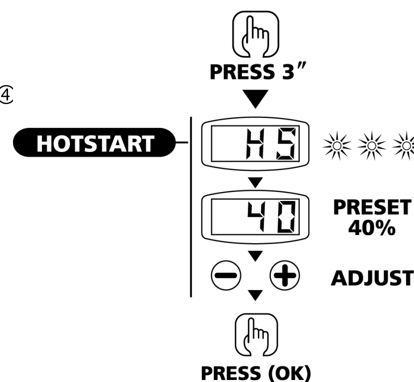
- Nach dem Schweißen lassen Sie das Gerät eingeschaltet, bis sich die Maschine abgekühlt hat
- Thermische Überwachung: Wenn die thermische Überwachung anspricht, dauert die Abkühlzeit je nach Außentemperatur zwischen 2 und 5 min.

Ihr Schweißgerät ist mit drei speziellen Funktionen zur Verbesserung der Schweißeigenschaften ausgerüstet:

- **Hot Start**: Erhöht den Schweißstrom beim Zünden der Elektrode.
- **Arc Force**: Erhöht kurzzeitig den Schweißstrom. Ein mögliches Festbrennen (Sticking) der Elektrode am Werkstück während des Eintauchens ins Schweißbad wird verhindert.
- **Anti Sticking**: Schaltet den Schweißstrom ab. Ein Ausglühen der Elektrode während des möglichen Festbrennens wird vermieden.

Auswahl der Betriebsart und der Stromstärke:

- Wählen Sie die MMA Mode mit der Drucktaste ②
- Wählen Sie die gewünschte Stromstärke (Anzeige ①) mit der Drucktaste ④



Anpassung Hot Start & Arc Force-Funktionen.

Der Hot Start beim Inverter 5000 ist zwischen 0 und 100% einstellbar, die Stromgrenze liegt bei 190A.

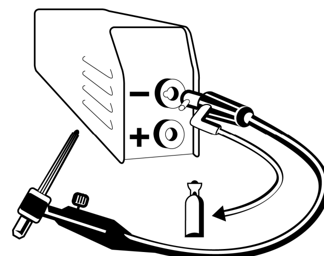
Um den Hot Start einzustellen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Drücken Sie 3s lang die Taste ⑥
- Die Meldung "HS" (Hot Start) blinkt, dann erscheint eine Zahl.
- Stellen Sie den gewünschten Prozentsatz (Anzeige ①) mit Taste ④ ein
- Bestätigen Sie den gewünschten Wert mit der Taste ⑤

WIG KONTAKTZÜNDUNG

Der DC WIG Schweißprozess erfordert Schutzgas (Argon).

Gehen Sie wie folgt vor:



1. Schließen Sie das Massekabel an die (+) Schweißbuchse.
   Schließen Sie den Brenner"Ventil"(Art.-Nr. GYS. 044425) an die (-) Buchse an.
2. Schließen Sie die Brennergasleitung direkt an die Gasflasche an.
3. Wählen Sie WIG Mode ③ mit Hilfe der Drucktaste ⑤.
4. Stellen Sie den gewünschten Strom (Anzeige ①) mit der Drucktaste ④.
   Hinweis: Als Faustregel gelten 30A pro Millimeter Werkstückdicke.
5. Öffnen Sie das Gasmanometer der Gasflasche und erst dann machen Sie das Brennergasventil auf

6. Starten :



a- Das Werkstück mit der Elektrode berühren und Brennertaster drücken.



b- Brenner hochheben 2 bis 5 mm über das Werkstück

7. Nach dem Schweißen : Heben Sie den Brenner mit schneller Bewegung an. Das Gasventil erst zudrehen, nachdem die Elektrode abgekühlt ist.

Empfohlene Schweißeinstellungen/ Elektrode schleifen

mm	Strom (A)	Ø Elektrode (mm) = Ø Zusatzdraht	Ø Düse (mm)	Gasströmung (Argon l/min)
0,5-5	10-130	1,6	8,7	6-7
4-7	130-160	2,4	11	7-8

THERMISCHE ÜBERWACHUNG & EINSCHALTDAUER

- Thermischer Schutz: Thermische Schutzanzeige schaltet ein und die Kühlzeit ist ungefähr 2 bis 5 Minuten entsprechend externer Temperatur aktiv.
- Lassen Sie die Maschine nach Schweißende zur Abkühlen am Netz angeschlossen.
- Die Schweißmaschinen sind unter Geräte mit konstantem Strom-Ausgang beschrieben Die Einschaltdauerzeiten, die der Norm EN60974-1 entsprechen (bei 40°C inerhalb von 10min), sind in den Tabellen unten erfasst.

INVERTER 5000			
TIG		MMA	
X% @	I max	X% @	I max
19%	160A	24%	160A
60%	90A	60%	105A
100%	75A	100%	95A

Anmerkung: der Wärmetest ist bei Raumtemperatur durchgeführt worden. Die Arbeitszyklen bei 40°C sind durch Simulation festgestellt worden.

INSTANDHALTUNG

- Die Instandhaltungsarbeiten sollten nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Trennen Sie die Stromversorgung des GYS Geräts und warten Sie bis der Ventilator sich nicht mehr dreht. Im Gerät sind die Spannungen sehr hoch und deshalb gefährlich.
- Nehmen Sie regelmäßig das Gehäuse ab und reinigen Sie das Innere des Gerätes mit Pressluft. Lassen Sie regelmäßig Prüfungen des GYS Geräts auf seine elektrische Betriebssicherheit von qualifiziertem Fachpersonal durchführen.
- Prüfen Sie regelmäßig den Zustand der Netzzuleitung. Wenn sie beschädigt ist, muß sie durch den Hersteller, seinen Reparaturservice oder eine qualifizierte Person ausgetauscht werden, um Gefahren zu vermeiden.
- Lüftungsschlitze nicht bedecken.

SICHERHEITSHINWEISE

Schweißen kann gefährlich sein und kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
Schützen Sie sich selbst und andere.
Beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise:

Lichtbogenstrahlung Schützen Sie sich mit einem Helm, der der EN 169 oder EN 379 entspricht.

Regen, Feuchtigkeit Benutzen Sie Ihr GYS Schweißgerät in einem sauberen Umfeld (Umweltverschmutzungsfaktor ≤ 3). Verwenden Sie es zudem nur auf ebenen Flächen und halten Sie einen Mindestabstand von 1 Meter zum Werkstück ein. Nicht bei Regen oder Schneefall benutzen.

Elektrischer Schock Inverter 5000 darf nur mit einem einphasigen 230V Netz mit einer Schutzleitung benutzt werden. Berühren Sie niemals ein unter Spannung stehendes Teil.

Absturz Arbeiten Sie mit dem GYS Gerät nicht über Menschen oder anderen Objekten.

Verbrennung Tragen Sie feuerfeste Kleidung.
Arbeiten Sie mit Schutzhandschuhen.
Schützen Sie die anderen durch Schweißschutzwände.

Feuergefahr Entfernen Sie alle brennbaren Gegenstände aus dem Arbeitsbereich. Arbeiten Sie nicht im Bereich entflammbarer Gase oder Flüssigkeiten.

Rauch Atmen Sie die Schweißgase und den entstehenden Rauch nicht ein. Arbeiten Sie nur an gut belüfteten Arbeitsplätzen.

Zusätzliche Hinweise Jede Schweißarbeit:
- in Räumen, in denen ein erhöhtes Risiko durch einen elektrischen Schock herrscht,
- in geschlossenen Räumen,
- in Gegenwart von brennbaren oder explosiven Material,

muss immer von einem verantwortlichen Experten genehmigt und in Gegenwart von Notfall geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.
Technische Schutzmaßnahmen, welche in folgenden Spezifikationen CEI/IEC 62081 beschrieben werden, müssen durchgeführt werden.
Schweißen in Höhe, ausgenommen auf einer gesicherten Plattform, ist streng verboten.

Menschen mit Herzschrittmachern sollten vor Verwendung des Gerätes ihren Arzt konsultieren.
Verwenden Sie das GYS Gerät nicht, um Leitungen aufzutauen.

Behandeln Sie beim WIG-Schweißen die Gasflasche vorsichtig, da Gefahr besteht, wenn die Flasche oder das Ventil beschädigt werden.

FEHLERSUCHE

	Fehler	Ursache	Lösungen
MMA- Tig	Das Gerät liefert keinen Strom, und die gelbe Temperaturanzeige ⑥ leuchtet.	Der Überhitzungs-schutz wurde ausgelöst.	Warten Sie ca. 2 min bis der Kühlvorgang abgeschlossen ist. Die Anzeige ⑦ erlischt.
	Die Anzeige ist eingeschaltet, das Gerät liefert jedoch keinen Schweißstrom.	Masseklemme oder Elektrodenhalter- Kabel sind nicht korrekt mit dem Gerät verbunden.	Überprüfen Sie die Anschlüsse.
	Sie spüren ein Kribbeln beim Berühren des Maschinengehäuses	Das Gerät ist nicht richtig geerdet.	Überprüfen Sie den Netzanschluß und die Erdverbindung
	Die Maschine schweißt nicht korrekt	Falsche Polarität.	Überprüfen Sie die vom Hersteller angegebene Elektrodenpolarität.
	Beim Starten zeigt das Display folgendes Bild - - - für eine Sekunde an und schaltet danach ab.	Außerhalb der Spannungstoleranz 230V +/- 15%	Überprüfen Sie die elektrische Installation
Tig	Unstabiler Lichtbogen.	Schlechte Wolfram-Elektrode.	Benutzen Sie eine Wolfram-Elektrode von entsprechender Größe
			Benutzen Sie eine sauber angeschliffene Elektrode.
		Zu hohe Gasströmung.	Reduzieren Sie die Gasmenge.
	Die Wolfram-Elektrode oxidiert und verfärbt sich am Ende des Schweißvorgangs dunkel.	Schweißumgebung.	Schützen Sie die Schweißumgebung vor Wind oder Luftzug.
		Fehler verursacht durch Gas-Nachströmen oder defektes Gasventil	Erhöhen Sie die Gasnachströmzeit
			Überprüfen Sie die Gasanschlüsse.
	Die Elektrode glüht	Falsche Polarität	Überprüfen Sie, ob das Massekabel wirklich an + Buchse angeschlossen ist.

GARANTIE

Die Garantieleistung des Herstellers erfolgt ausschließlich bei Fabrikations- oder Materialfehlern, die binnen 12 Monate nach Kauf angezeigt werden (Nachweis Kaufbeleg). Nach Anerkenntnis des Garantieanspruchs durch den Hersteller bzw. seines Beauftragten erfolgen eine für den Käufer kostenlose Reparatur und ein kostenloser Ersatz von Ersatzteilen. Der Garantiezeitraum bleibt aufgrund erfolgter Garantieleistungen unverändert.

Ausschluss: Die Garantieleistung erfolgt nicht bei Defekten, die durch unsachgemäßen Gebrauch, Sturz oder harte Stöße sowie durch nicht autorisierte Reparaturen oder durch Transportschäden, die in Folge des Einsendens zur Reparatur, hervorgerufen worden sind. Keine Garantie wird für Verschleißteile (z.B. Kabel, Klemmen, Vorsatzscheiben etc.) sowie bei Gebrauchsspuren übernommen.

Das betreffende Gerät bitte immer mit Kaufbeleg und kurzer Fehlerbeschreibung ausschließlich über den Fachhandel einschicken. Die Reparatur erfolgt erst nach Erhalt einer schriftlichen Akzeptanz (Unterschrift) des zuvor vorgelegten Kostenvoranschlags durch den Besteller. Im Fall einer Garantieleistung trägt GYS ausschließlich die Kosten für den Rückversand an den Fachhändler.

DESCRIPCION

Gracias por su elección! Para sacar la mayor satisfacción de su aparato, lea atentamente lo que sigue :
El INVERTER 5000 es un aparato de soldadura Inverter, portable, con ventilación, para la soldadura con electrodos recubiertos (MMA) y con electrodos refractarios (TIG Lift) en corriente continuo (DC). Funciona con la red electrica monofásica 230V. En modo MMA, permite soldar todo tipo de electrodos: rutile, inox, hierro colado y básico. En modo Tig, permite soldar la mayor parte de los metales excepto aluminio y sus aleaciones. Está protegido para el funcionamiento con grupos electrógenos (230 V +- 15%).

ALIMENTACION-PUESTA EN MARCHA

- El aparato se vende con un enchufe 230V 16A de tipo CEEE7/7. Funciona con una instalación eléctrica 230 V (50 - 60 Hz) **CON** tierra. La corriente efectiva consumida (I1eff) está indicada sobre el aparato para asegurar condiciones de uso máximas. Comprobar que la alimentación y sus protecciones (fusible y/o disyuntor) estén compatibles con la corriente necesaria en uso. En algunos paises, puede ser necesario cambiar el enchufe para permitir una utilización con condiciones máximas. En uso intensivo, preferir una red eléctrica 20A. El usuario debe asegurarse de la accesibilidad del enchufe.
- La puesta en marcha se efectua apretiendo el botón « ON / STAND BY »⑦.
- El aparato se pone en protección cuando la tensión de alimentación supera los 265V. Para señalar esta anomalia, la pantalla indica - - -
- El funcionamiento normal se reanuda cuando la tensión de alimentación vuelve a su campo nominal.
- Estos aparatos son de Clase A. Son concebidos para un uso en un ambiente industrial o profesional. En un entorno distinto, puede ser difícil asegurar la compatibilidad electromagnética, a causa de perturbaciones conducidas tan bien como radiadas. No utilizar en un entorno con polvos metálicos conductores.
- A partir del 1er de diciembre de 2010, se modifica la norma EN 60974-10 aplicable para los INVERTER 5000. Atención : estos equipos no respetan la CEI 61000-3-12. Si se dedican a conectarse al sistema publico de alimentación de baja tensión, es de la responsabilidad del usuario de asegurarse que pueden conectarse a éste. Si es necesario, consultar al operador de su red de alimentación eléctrica

SOLDADURA CON ELECTRODO RECUBIERTO (modo MMA)

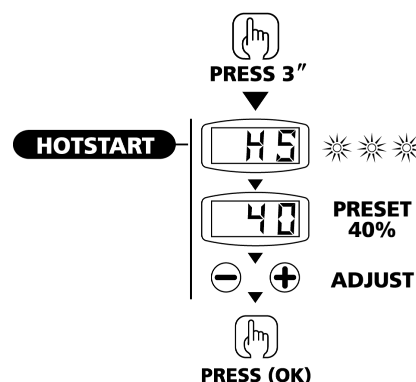
- Conectar los cables portaelectrodo y pinza de masa con los conectadores. Respetar las polaridades indicadas sobre el embalaje de los electrodos.
- Respetar las prácticas clásicas de la soldadura.
- Su aparato cuenta con 3 funcionalidades específicas a los Inverters :

➡ **El Hot Start** procura una sobreintensidad a la cebora (modo regulable, ver más abajo).
El Arc Force procura una sobreintensidad para evitar la pegadura cuando el electrodo entra en el baño.
El Anti-Sticking le permite despegar facilmente su electrodo sin que se ponga roja en caso de pegadura.

Puesta en marcha del modo MMA y reglaje de la intensidad:
- Elegir la posición MMA ② con la tecla de selección ⑤
- Elegir la intensidad deseada (indicador ①) gracias a las teclas ④.

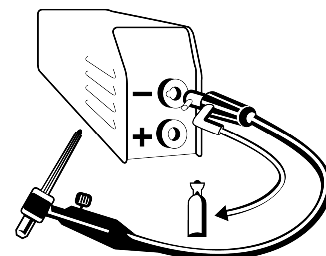
Hot start & Arc force regulables:
El Hot Start puede regularse: de 0 a 60 % en el límite de 160 A
Para regular el Hot Start & Arc Force, seguir las etapas siguientes:

- Pulsar 3 segundos sobre la tecla de selección ⑤
- "HS" (Hot Start) parpadea y una cifra aparece
- Ajustar el porcentaje deseado (indicador ①) gracias a las teclas ④
- Validar el valor deseado pulsando la tecla de selección ⑤



SOLDADURA TIG Lift (modo TIG)

La soldadura TIG DC requiere una atmósfera gaseosa (Argon).
Para soldar con el TIG, seguir las etapas siguientes:
1. Conectar la pinza de masa con la polaridad positiva (+).
Conectar una entorcha « con válvula » (ref 044425) con la polaridad negativa (-).
2. Conectar el tubo de gas de la entorcha con la bombona de gas
3. Elegir la posición TIG ③ con la tecla de selección ⑤.
4. Ajustar la intensidad deseada (indicador ①) gracias a las teclas ④.
Consejo : Elegir como base 30A / mm y ajustar según el metal que soldar,
5. Regular el caudal de gas con el manometro de la bombona de gas y abrir la válvula de la entorcha



6. Para cebar :



a. tocar con el electrodo el metal que soldar



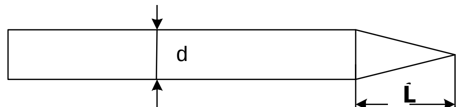
b. levantar el electrodo de 2 a 5mm del metal que soldar

7. Al final de la soldadura : levantar la entorcha con gesto rápido, cerrar el gas **únicamente** tras enfriamiento del electrodo.

Combinaciones aconsejadas / afiladura electrodoos

mm	Corriente (A)	∅ Electrodo (mm) = ∅ Hilo (metal de aportación)	∅ Boquilla (mm)	Caudal (Argon l/mn)
0,5-5	10-130	1,6	9,8	6-7
4-7	130-160	2,4	11	7-8

Para un funcionamiento optimal, debe utilizar un electrodo afilado de manera siguiente:



L = 3 x d para una corriente débil.
L = d para una corriente fuerte.

PROTECCION TERMICA ET FACTORES DE MARCHA

- Protección térmica: el indicador luminoso ⑥ se enciende y la duración del enfriamiento es de 1 a 5 mn según la temperatura ambiente.
- Dejar el aparato conectado después de la soldadura para permitir su enfriamiento.
- Los aparatos descritos tienen una característica de salida de tipo « corriente constante ». Los factores de marcha según la norma EN60974-1 están indicados en las tablas siguientes :

INVERTER 5000			
(TIG)		(MMA)	
X% @	I max	X% @	I max
19%	160A	24%	160A
60%	90A	60%	105A
100%	75A	100%	95A

Nota : los ensayos de calentamiento fueron realizados con temperatura ambiente y el factor de marcha a 40° fue determinado por simulación.

MANTENIMIENTO

- El mantenimiento deber ser realizado por una persona calificada.
- Cortar la alimentación desconectando el enchufe de la toma y esperar la parada del ventilador antes de empezar las reparaciones sobre el aparato. Al interior, las tensiones e intensidades son elevadas y peligrosas.
- A menudo, sacar la tapa y desempolvar con una pistola de aire comprimido. Aprovechar la ocasión para comprobar por una persona calificada el estado de las conexiones electricas con una herramienta aislada.
- Controlar regularmente el estado del cable de alimentación. Si éste está dañado, tiene que ser remplazado por el fabricante, su servicio postventa o por una persona con calificación similar, para evitar cualquier peligro.

NUESTROS CONSEJOS



- Respetar las polaridades e intensidades de soldadura indicadas sobre los embalajes de electrodos
- Sacar el electrodo del portaelectrodo cuando el aparato no está utilizado
- Dejar las aperturas del aparato libres para la aeración.

SEGURIDAD

La soldadura al arco puede ser peligrosa y causar heridas gravas aún mortales. Es imprescindible protegerse y proteger a los demás.
Respetar las instrucciones de seguridad siguientes :

Radiación del arco : Protegerse gracias a una mascara conforme a las normas EN 169 o EN 379.

Lluvia importante, Vapor de agua, Humedad : Utilizar su aparato en una atmósfera propia (grado de polución ≤ 3), de plano y no más alto que 1 metro de la parte a soldar. No utilizar bajo lluvia o nieve.

Choque eléctrico : El INVERTER 5000 fue concebido para funcionar solamente con una alimentación monofásica con 3 fases + tierra. No tocar las partes bajo tensión. Comprobar que la red de alimentación está adaptada al aparato.

Caídas : El aparato no debe pasar por encima de personas u objetos.

Quemaduras : Llevar ropa de obra en tejido ignifugado (cotón, mono de trabajo o vaqueros).
Trabajar con guantes de protección y un delantal
Proteger a los demás instalando biombos de protección inflamables, o informándoles de no mirar el arco y quedarse a distancias suficientes.

Riegos de fuego : Suprimir todos productos inflamables de la area de trabajo. Las obras no pueden realizarse en presencia de gas inflamable.

Humos : No inhalar los gases y humos de soldadura. Utilizar en un medio ambiente correctamente ventilado, con extradores adaptados si se suelda en el interior.

Precauciones suplementarias : Cualquiera operación de soldadura :
- en lugares en los cuales existen importantes riesgos de choques eléctricos,
- en lugares cerrados,
- en presencia de material inflamable o sujetos a riesgos de explosión

siempre tiene que ser sometida a la aprobación previa de un "responsable experimentado" y ejecutarse en presencia de personas formadas para intervenir en caso de urgencia.
Es imprescindible aplicar los medidos técnicos de protecciones descritos en la Especificación Técnica CEI/IEC 62081.
Es prohibido soldar en posición realzada, salvo si se utiliza una plataforma de seguridad.

Las personas con marcapasos tienen que visitar al médico antes de utilizar estos aparatos.
No utilizar el aparato para deshelar las cañerias
En modo TIG, manipular la bombona de gas con precauciones, existen riesgos si la bombona o la válvula de la bombona están dañadas.

ANOMALIAS, CAUSAS, REMEDIOS

	Anomalias	Causas	Remedios
mma- Tig	El aparato no libera ninguna corriente y el indicador luminoso amarillo de defecto térmico está encendido ⑥.	La protección térmica del aparato se ha puesto en marcha.	Esperar el final del enfriamiento (más o menos 2 mn). El indicador luminoso se apaga ⑥
mma- Tig	El indicador está encendido pero el aparato no libera ninguna corrriente.	El cable de pinza de masa o portaelectrodo no está conectado al aparato	Comprobar los enchufes.
mma- Tig	El aparato está alimentado. Al poner la mano sobre la tapa, se sienten picores.	La conexión con la tierra está mal hecha	Comprobar la toma de tierra de su instalación
mma- Tig	El aparato no suelda bien	Error de polaridad	Comprobar la polaridad aconsejada sobre el embalaje del electrodo
mma- Tig	Durante la puesta en marcha del aparato, el indicador indica - - -	La tensión de alimentación no está entre 230 V +/- 15%	Comprobar su red eléctrica o su grupo electrógeno
Tig	Arco inestable	Defecto del electrodo tungsteno	Utilizar un electrodo tungsteno con tamaño adecuado
Tig	Arco inestable	Defecto del electrodo tungsteno	Utilizar un electrodo tungsteno correctamente preparado
Tig	Arco inestable	Caudal de gas demasiado importante	Disminuir el caudal de gas
Tig	El electrodo tungsteno se oxida y se empaña al final de la soldadura	Area de la soldadura.	Proteger el area de soldadura contra las corrientes de aire.
Tig	El electrodo tungsteno se oxida y se empaña al final de la soldadura	Problema de gas, o interupción prematurada de gas	Comprobar y apretar todos los empalmes de gas. Esperar que el electrodo se enfríe antes de cortar el gas.
Tig	El electrodo funde	Error de polaridad	Comprobar que la pinza de masa está bien conectada al +

ОПИСАНИЕ

Благодарим вас за выбор аппарата нашей марки! Чтобы полностью использовать его возможности, пожалуйста, изучите данную инструкцию :

Inverter 5000 является малогабаритными сварочными инверторами со встроенным вентилятором для сварки электродом с обмазкой (MMA) и тугоплавким электродом (TIG Lift) на постоянном токе (DC). Он работает на однофазном электрическом питании в 230В. При сварке MMA аппарат позволяет варить любым видом электрода: с рутиловой обмазкой (электроды для сварки на переменном токе), с основной обмазкой (электроды для сварки на постоянном токе), электродами для сварки чугуна, электродами для сварки нержавеющей стали и др. В режиме Tig, он варит большую часть металлов за исключением алюминия и его сплавов. Он может работать от электрогенератора (230В +- 15%).

ПИТАНИЕ – ЗАПУСК В РАБОТУ

- Данные аппараты поставляются с 16А-ой вилкой на 230В типа CEE7/7. Аппараты должны быть подключены к розетке на 230 В (50 - 60 Гц) **С ЗАЗЕМЛЕНИЕМ**. Сила портебляемого из электрической сети тока (I1eff) при интенсивном использовании указана на аппарате. Проверьте совместимость системы электрического питания и его защиту (предохранитель и/или выключатель) с действительно потребляемым электрическим током. В некоторых странах может быть необходимо заменить розетку для использования аппарата с максимальной мощностью. Для интенсивного использования желательно подключить аппарат к 20А сети. Пользователю следует убедиться что штепсельная розетка доступна.
- Запуск в роботу осуществляется нажатием на кнопку « ON / VEILLE »⑦.
  Защита срабатывает и останавливает аппарат, если напряжение питания превышает 265В. Для обозначения данного действия экран афиширует Как тол[redacted]пряжение возвращается в нормальный режим, аппарат возобновляет работу.
- Эти аппараты относятся к Классу А. Они созданы для использования в промышленной и профессиональной среде. В любой другой среде ему будет сложно обеспечить электромагнитную совместимость из-за кондуктивных и индуктивных помех. Не использовать в среде содержащей металлическую пыль-проводник.
- Начиная с 1 Декабря 2010, изменения нормы EN 60974-10 будут применяться к INVERTER 5000 : Внимание! Это оборудование не соответствует CEI 61000-3-12. Аппараты должны быть подключены к общественной системе питания низкого напряжения, пользователь должен удостовериться, что аппарат может быть подключен в сеть. При необходимости проконсультируйтесь у вашего энергосистемного оператора.

СВАРКА ЭЛЕКТРОДОМ С ОБМАЗКОЙ (режим MMA)

- Подключите кабель электорододержателя и зажима массы в коннекторы. Соблюдайте полярность указанную на упаковке с электродами.
- Следуйте общепринятым правилам сварки.
- Ваш аппарат снабжен 3 функциями свойственными инвертору:

  Hot Start (регулируемый режим, см ниже) выдает импульс высокого тока (по сравнению с током сварки) в момент пожига дуги

  Arc Force выдает сверхток препятствующий привариванию электрода в момент его погружения в жидкий металл

  Anti-Sticking позволяет легко отделить электрод не вызывая его приваривания в случае замыкания электрода на землю

Активирование режима MMA и регулировка интенсивности:

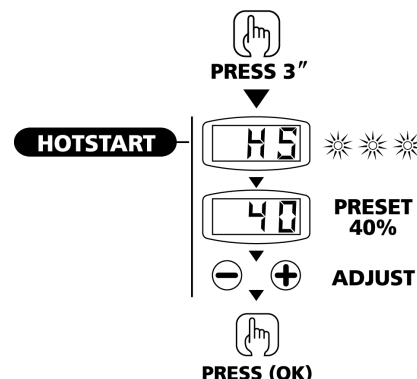
- Выбрать позицию MMA ② с помощью кнопки ⑤
- Отрегулировать желаемую интенсивность (индикатор ①) с помощью кнопок ④.

Регулируемые Hot start и Arc force:

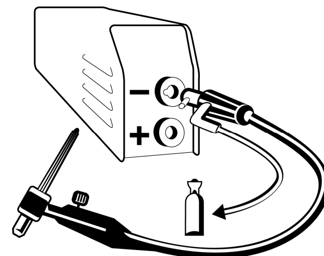
Hot Start регулируется: от 0 до 60% в пределах 160А.

Для регулировки Hot Start и Arc Force следуйте следующим этапам:

- Нажать 3 секунды на кнопку ⑤
- Надпись "HS" (Hot Start) мигает и затем появляется цифра.
- Укажите желаемое процентное соотношение (индикатор ①) с помощью кнопок ④
- Подтвердите выбранное значение нажатием кнопки ⑤



СВАРКА TIG Lift (режим TIG) (Аргонодуговая сварка)



Сварка TIG DC (при постоянном токе) требует использования защитного газа (Аргон).
Для сварки в режиме TIG, следуйте следующим этапам:

1. Подключите зажим массы на положительную полярность (+).
2. Подсоедините горелку с вентилем (арт. 044425) к отрицательной полярности (-).
3. Подсоедините газовую трубку горелки к газовому баллону
4. Выберите позицию TIG ③ с помощью кнопки ⑤.
5. Отрегулируйте желаемую силу тока (индикатор ①) с помощью кнопок ④.

   Наш совет: Взять за основу 30А / мм и настроить в зависимости от свариваемой детали
6. Отрегулируйте расход газа на редукторе газового баллона и отгоройте вентиль на горелке
7. Для пожига дуги:



a- коснитесь детали электродом



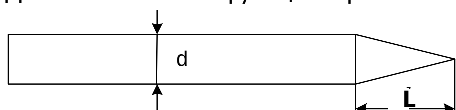
b- поднимите электрод на 2-5мм от свариваемой детали

8. Окончание сварки: поднять горелку быстрым движением, отключить газ только после охлаждения электрода.

Советуемые комбинации / затачивание электрода

mm	Ток (A)	∅ Электрод (мм) = ∅ проволока (присад. металл)	∅ Сопло (мм)	Подача газа (Аргон л/мин)
0,5-5	10-130	1,6	9,8	6-7
4-6	130-160	2,4	11	7-8

Для оптимального функционирования вы должны использовать электрод, заточенный следующим образом:



L = 3 x d для слабого тока.
L = d для сильного тока.

ТЕРМОЗАЩИТА И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ (ПВ%)

- Термозащита : лампочка ⑥ загорается и аппарат остывает от 1 до 5 минут в зависимости от температуры окружающей среды.
- Оставьте аппарат включенным после сварки для того, чтобы он остыл.
- Описанные аппараты имеют "постоянный ток" на выходе. Их продолжительность включения по норме EN60974-1 указаны в нижеследующих таблицах :

INVERTER 5000			
TIG		MMA	
X% @	I max	X% @	I max
19%	160A	24%	160A
60%	90A	60%	105A
100%	75A	100%	95A

Примечание : испытания на нагревание были реализованы при температуре окружающей среды, и ПВ% при 40 °C был определен методом имитационного эксперимента.

УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Обслуживание аппарата должно производится только квалифицированным персоналом.
- Всегда отключайте аппарат от сети, дождитесь остановки вентиляторов. Токи и напряжения внутри аппарата значительны и представляют опасность.
- Регулярно снимайте крышку аппарата и очищайте его от пыли. Пользуясь случаем, обратитесь к кварифицированному специалисту для проверки контактов соединений с помощью изолированного инструмента.
- Необходимо проверять регулярно состояние электрического шнура. Если электрический кабель повреждён, то он должен быть заменён изготовителем, его послепродажным отделом или квалифицированным персоналом, во избежание всякой опасности.

НАШИ СОВЕТЫ



- Соблюдайте полярности и токи, указанные на коробках с электродами.
- Выньте электрод из электрододержателя, когда аппарат не используется.
- Оставьте щели аппарата открытыми для свободного прохождения воздуха.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Электродуговая сварка может быть опасна для здоровья и жизни.

Защитите себя и окружающих, примите меры против:

Излучений дуги:	защитите себя с помощью маски, снабженной фальтрами, соответствующими нормам EN 169 или EN 379.
Сильного дождя, водяных паров, влажности :	Используйте ваш аппарат в чистой атмосфере (уровень загрязнения ≤ 3), на плоской поверхности и не ближе, чем в 1 м от свариваемой детали. Не использовать аппарат под дождём и снегом
Электроудара :	Inverter 5000 должен быть подключен к однофазной сети с заземлением. Не касайтесь деталей под напряжением. Убедитесь, что используемая вами сеть подходит для данного аппарата.
Падений:	Не переносите аппарат над людьми или объектами.
Ожогов:	Надевайте рабочую одежду из огнеупорной ткани (хлопок, джинсовая ткань или спецодежда). Работайте в защитных перчатках и несгораемом фартуке. Защитите окружающих, установив несгораемые ограждения или попросите их не смотреть на дугу и придерживаться безопасного расстояния.
Пожара :	Удалите все воспламеняемые вещи из зоны сварки. Не работайте в среде горючих газов.
Дыма :	Не вдыхайте газы и дым, производимые сваркой. Использовать аппарат в хорошо проветриваемом помещении, с искуственной вентиляцией, при сварке внутри закрытого помещения.
Дополнительные Меры Предосторожности:	Любые сварочные работы : - в помещениях с повышенным риском электрошока, - в закрытых помещениях, - около восламеняющихся или взрывчатых материалов, должны быть всегда предварительно подтверждены ответственным специалистом и реализованы в присутствии обученного персонала, для срочного вмешательства в случае необходимости. Технические меры безопасности, описанные в "Технических Характеристиках" CEI/IEC 62081 должны быть соблюдены. Сварка в сверхвысоком положении запрещена, кроме случаев с использованием защитных платформ.

Лица, использующие электрокардиостимуляторы, должны проконсультироваться у врача перед работой с данными аппаратами.
Не используйте аппарат для размораживания канализаций.
При сварке TIG осторожно обращайтесь с газовым баллоном, существует опасность в случае повреждения баллона или его вентиля.

АНОМАЛИИ, ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ, ВАРИАНТЫ РЕШЕНИЙ

	Аномалии	Возможные причины	Решения
mma- Tig	Аппарат не выдает сварочный ток, при этом горит желтая лампа индикатора термозащиты ⑥.	Сработала тепловая защита аппарата.	Ждите охлаждения в течение приблизительно 2 минут, до выключения лампы индикатора. Лампочка ⑥ выкличится.
mma- Tig	Дисплей горит, но аппарат не подает ток.	Кабель зажима массы или держателя электрода не соединены с аппаратом.	Проверьте подключение сварочных кабелей.
mma- Tig	Аппарат включен. Вы ощущаете покалывание при прикосновении к корпусу.	Аппарат не заземлен.	Проверьте розетку и заземление вашего аппарата.
mma- Tig	Аппарат варит с трудом	Ошибка полярности	Сверьте полярность с рекомендациями на коробке с электродами
mma- Tig	При включении на дисплее высвечивается - - -	Напряжение питания больше или меньше 230 В +/- 15%	Проверьте электрическую проводку или генераторную установку
Tig	Нестабильная дуга	Дефект вольфрамового электрода	Используйте вольфрамовый электрод подходящего размера
			Используйте правильно подготовленный вольфрамовый электрод
		Слишком сильная подача газа	Уменьшить подачу газа
Tig	Вольфрамовый электрод окисляется и тускнеет в конце сварки	Зона сварки.	Защитить зону сварки от сквозняков.
		Проблема подачи газа, или газ был отключен слишком рано	Проверить и затянуть все газовые соединения. Подождать когда электрод остынет и после этого выключить газ.
	Электрод плавится	Ошибка полярности	Проверить, что зажим массы подсоединен к +

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ:

Gys заявляет, что сварочные аппарат Inverter 5000 произведен в соответствии с директивами Евросоюза 2006/95/CE о низком напряжении от 12/12/2006, а также с директивами CEM 2004/108/CE от 15/12/2004.
Данное соответствие установлено в соответствии с согласованными нормами EN60974-1 2005 г, EN 50445 2008 г, EN 60974-10 2007 г.
Маркировка ЕС нанесенна в 2007 г.

29/01/08
Société GYS
134 BD des Loges
53941 Saint Berthevin

Nicolas BOUYGUES
Président Directeur Général

Συγχαρητήρια για την επιλογή αυτού του προϊόντος ! Για να το εκμεταλλευτείτε πλήρως, παρακαλούμε διαβάστε τα ακόλουθα προσεκτικά :

Το GYSMI 5000 είναι μονοφασικό INVERTER , μεταφερόμενο ,μπορεί να χρησιμοποιηθεί για επικαλυμμένα ηλεκτρόδια και για συγκόλληση με τη μέθοδο “TIG” σε συνεχές ρεύμα (DC). Επιτρέπει την συγκόλληση με τύπους ηλεκτροδίων όπως: ρουτιλίου, βασικά ,ανοξείδωτα και μαντεμιού . Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για συγκόλληση όλων των μετάλλων εκτός του αλουμινίου και κραμάτων του. Επίσης μπορεί να συνδεθεί σε γεννήτρια ρεύματος (τάση 230V±15%).

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ - ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ

- Η συσκευή συμπαραδίδεται με φις τύπου EEC7/7(230V/16A). Η συσκευή πρέπει να συνδεθεί σε δίκτυο τάσης 230V (50-60Hz) και η πρίζα που θα χρησιμοποιηθεί να είναι γειωμένη. Η μέγιστη ενεργή ένταση ρεύματος (I1eff) αναγράφεται πάνω στη συσκευή. Ελέγξτε ότι η παροχή τροφοδοσίας και η ασφάλεια ή ο αυτόματος διακόπτης της γραμμής ανταποκρίνονται στην ένταση ρεύματος της συσκευής. Σε μερικές χώρες η αλλαγή του φις είναι απαραίτητη προκειμένου η συσκευή να λειτουργήσει στο μέγιστο της απόδοσής της. Για εντατική χρήση της συσκευής απαιτείται φις 20A. Βεβαιωθείτε ότι το φις τροφοδοσίας είναι εύκολα προσβάσιμο .
- Για να εκκινήσετε τη συσκευή πατήστε το κουμπί ON / STAND BY .
- Εάν η τάση τροφοδοσίας είναι μεγαλύτερη από 265 V τότε η συσκευή ενεργοποιεί αυτόματα τη λειτουργία προστασίας και στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη - - - . Αποσυνδέστε τη συσκευή από την τροφοδοσία και ελέγξτε την τάση της παροχής δικτύου.
- Συσκευές A-class. Είναι σχεδιασμένες για χρήση σε βιομηχανικό ή επαγγελματικό περιβάλλον. Σε διαφορετικό περιβάλλον μπορεί να είναι δύσκολο να εξασφαλιστεί η ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα, λόγω των ηλεκτρομαγνητικών διαταραχών και της ακτινοβολίας. Να μην χρησιμοποιούνται σε χώρους όπου υπάρχει αγώγιμη σκόνη μετάλλων.
- Από την 1η Δεκεμβρίου 2010, το νέο πρότυπο EN 60974-10 θα ισχύει για τις συσκευές INVERTER 5000: Προσοχή: οι παραπάνω συσκευές δεν συμμορφώνονται με το πρότυπο IEC 61000-3-12. Εάν πρόκειται να συνδεθούν σε παροχή τροφοδοσίας χαμηλής τάσης, είναι ευθύνη του χρήστη να διασφαλίσει ότι μπορούν να συνδεθούν. Εάν απαιτείται συμβουλευτείτε τον διαχειριστή του ηλεκτρικού σας δικτύου.

ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΜΕ ΕΠΙΚΑΛΥΜΜΕΝΑ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΑ (MMA)

- Τηρήστε τους κανόνες ασφαλείας για εργασίες τέτοιου είδους.
- Μετά το τέλος της συγκόλλησης αφήστε τη συσκευή συνδεδεμένη στην παροχή τροφοδοσίας για μερικά λεπτά για να μπορέσει να ψυχθεί.
- Θερμικός διακόπτης : εάν ενεργοποιηθεί ο θερμικός διακόπτης ανάβει το αντίστοιχο ενδεικτικό . Περιμένετε 2-5 λεπτά για να ψυχθεί η συσκευή.
- Η συσκευή είναι εξοπλισμένη με 3 ειδικές λειτουργίες:

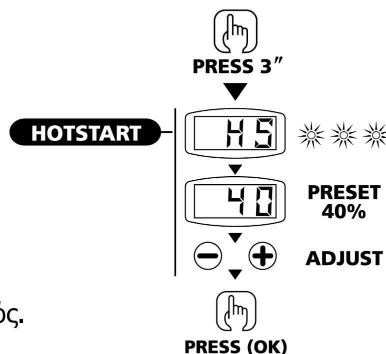
HOT START που δίνει περισσότερο ρεύμα από την ένδειξη κατά την εκκίνηση (άναμμα του τόξου) που ρυθμίζεται στη συγκεκριμένη συσκευή .
ARC FORCE που σημαίνει περισσότερο ρεύμα όταν το ηλεκτρόδιο εισέρχεται στο λιωμένο μέταλλο .
ANTI – STICKING που αφήνει το ηλεκτρόδιο να ξεκολλά εύκολα στη περίπτωση που κολλήσει .

Επιλογή λειτουργίας και ρύθμιση της έντασης ρεύματος:

- Επιλέξτε την λειτουργία MMA πατώντας το πλήκτρο ② .
- Επιλέξτε την επιθυμητή ένταση ρεύματος χρησιμοποιώντας το πλήκτρο ④.

Ρύθμιση της ειδική λειτουργία Hot Start

Η λειτουργία Hot Start μπορεί να ρυθμιστεί:από 0 έως 60% επιπλέον της ενδεικνυόμενης έντασης του ρεύματος αλλά με μέγιστο όριο τα 160 A.
Για τη ρύθμιση των λειτουργιών Hot Start ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα :

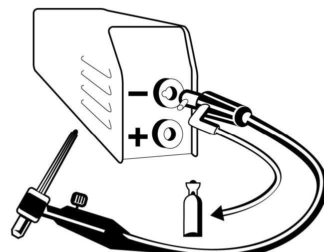


- Πατήστε το πλήκτρο ⑥ για 3 δευτερόλεπτα.
- Στην οθόνη αναβοσβήνει η ένδειξη "HS" (Hot Start) και εμφανίζεται ένας αριθμός.
- Ρυθμίστε το επιθυμητό ποσοστό (οθόνη ①) χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα ④.
- Πατήστε το πλήκτρο ⑤ για αποθήκευση .

ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΘΟΔΟ TIG

Η συγκόλληση με την μέθοδο TIG απαιτεί τη χρήση αερίου (αργόν).
Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα :

1. Συνδέστε το σώμα της γείωσης στο θετικό πόλο (+).
2. Συνδέστε μια τσιμπίδα τύπου “TIG “ (κωδικός GYS. 044425) , η οποία να είναι εφοδιασμένη με βαλβίδα , στον αρνητικό πόλο (-).



3. Συνδέστε την τσιμπίδα με την φιάλη αερίου .
4. Με το πλήκτρο ⑤ επιλέξτε την λειτουργία TIG ③.
5. Επιλέξτε την επιθυμητή ένταση ρεύματος (οθόνη①) χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα ④.

Συμβουλή: έχοντας ως οδηγό ότι απαιτούνται 30A/mm ρυθμίστε την ένταση του ρεύματος σύμφωνα με το πάχος του κομματιού προς συγκόλληση.

6. Ρυθμίστε την παροχή αερίου στην επιθυμητή τιμή και στην συνέχεια ανοίξτε την βαλβίδα της τσιμπίδας.
7. Λειτουργία :



α- Ακουμπήστε το ηλεκτρόδιο στο τμήμα προς συγκόλληση



β- Σηκώστε το ηλεκτρόδιο 2 έως 5 mm

8. Όταν ολοκληρώσετε την συγκόλληση : Σηκώστε την τσιμπίδα γρήγορα. Κλείστε την παροχή αερίου μόνο όταν το ηλεκτρόδιο έχει ψυχθεί .

Προτεινόμενοι συνδυασμοί:

mm	Ένταση ρεύματος (A)	Ø ηλεκτρόδιο (mm) = Ø σύρμα (mm)	Ø Μπεκ (mm)	Παροχή αερίου (αργόν lt/mn)
0,5-5	10-130	1,6	9,8	6-7
4-7	130-190	2,4	11	7-8

ΘΕΡΜΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ & ΚΥΚΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- Θερμικός διακόπτης : εάν ενεργοποιηθεί ο θερμικός διακόπτης ανάβει το αντίστοιχο ενδεικτικό . Περιμένετε 2-5 λεπτά για να ψυχθεί η συσκευή.
- Μετά το τέλος της συγκόλλησης αφήστε τη συσκευή συνδεδεμένη στην παροχή τροφοδοσίας για μερικά λεπτά για να μπορέσει να ψυχθεί.
- Ο κύκλος λειτουργίας είναι το ποσοστό στα 10 λεπτά κατά τα οποία η συσκευή λειτουργεί σε θερμοκρασία περιβάλλοντος 40° C χωρίς να υπερθερμανθεί. Στον παρακάτω πίνακα μπορείτε να δείτε το κύκλο εργασίας (σύμφωνα με το πρότυπο EN60974-1) της συσκευής :

INVERTER 5000			
X% @	I max	X% @	I max
19%	160A	24%	160A
60%	90A	60%	105A
100%	75A	100%	95A

Σημείωση : όλες οι παραπάνω μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν σε εργαστηριακό περιβάλλον με εξομοιωμένες συνθήκες θερμοκρασίας 40° C .

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

- Η συντήρηση να γίνεται από εξειδικευμένο τεχνικό .
- Αποσυνδέστε τη συσκευή από τη παροχή δικτύου και περιμένετε μέχρι να σταματήσει ο ανεμιστήρας. Η τάση και η ένταση του ρεύματος στο εσωτερικό της συσκευής είναι υψηλή και επικίνδυνη.
- Αφαιρέστε το κάλυμμα και φυσήξτε με πεπιεσμένο αέρα από απόσταση για να καθαρίσετε τη σκόνη. Βεβαιωθείτε ότι οι ηλεκτρικές συνδέσεις είναι καλές.
- Ελέγχετε περιοδικά την καλή κατάσταση του καλωδίου τροφοδοσίας. Σε περίπτωση που είναι φθαρμένο να αντικατασταθεί από εξειδικευμένο τεχνικό.

ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ



- Ακολουθήστε τις οδηγίες που αναγράφονται στη συσκευασία των ηλεκτροδίων .
- Αφαιρέστε το ηλεκτρόδιο από την τσιμπίδα όταν δεν το χρησιμοποιείτε.
- Μην φράσετε τις θυρίδες εισαγωγής αέρα της συσκευής.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Το τόξο συγκόλλησης μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς. Προστατέψτε τον εαυτό σας και τους άλλους.

Προσέξτε τις παρακάτω προειδοποιήσεις:

Ακτινοβολίες τόξου : Προστατέψτε τον εαυτό σας χρησιμοποιώντας κατάλληλη ηλεκτρονική μάσκα προσώπου η οποία συμφωνεί με την προδιαγραφή EN 175 και είναι εφοδιασμένη με φίλτρα που να συμφωνούν με την προδιαγραφή EN 169 ή EN 379 .

Χώρος εργασίας : Επιλέξτε καθαρό και προστατευμένο από τις καιρικές συνθήκες χώρο. Η συσκευή να βρίσκεται σε απόσταση ενός μέτρου τουλάχιστον από σημείο όπου γίνεται η

	συγκόλληση .
Ηλεκτροπληξία :	Μην αγγίζετε εσωτερικά σημεία που έχουν ρεύμα. Ελέγξτε τα εξαρτήματα που παραδίδονται ότι προσαρμόζονται χωρίς πρόβλημα .
Μετοφορά :	Μην υποτιμάτε το βάρος της συσκευής. Μην μεταφέρετε την συσκευή πάνω από άλλα άτομα .
Εγκαύματα :	Χρησιμοποιήστε κατάλληλο ρουχισμό (γάντια, ποδιά, παντελόνι). Προστατέψτε τους άλλους από την ακτινοβολία του τόξου. Τοποθετήστε κατάλληλο προστατευτικό τοίχωμα γύρω από το σημείο που γίνεται η συγκόλληση.
Φωτιά ή έκρηξη:	Ελέγξτε ότι στο χώρο εργασίας δεν υπάρχουν εύφλεκτα υλικά. Μην εργάζεστε κοντά σε φιάλες αερίου.
Καπνοί :	Μην εισπνέετε αέριο ή καπνούς που μπορεί να δημιουργηθούν από τη συγκόλληση. Χρησιμοποιήστε κατάλληλα συστήματα αναρρόφησης .
Επιπλέον προφυλάξεις:	Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή: • σε χώρους όπου υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας • σε ιδιαίτερα περιορισμένους / μικρούς χώρους • σε χώρους όπου υπάρχουν εύφλεκτα ή εκρηκτικά υλικά Η συσκευή πρέπει να χρησιμοποιείται από άτομα που έχουν εμπειρία στον συγκεκριμένο τύπο μηχανημάτων.

Άτομα με βηματοδότη θα πρέπει να συμβουλευτούν τον γιατρό τους προτού χρησιμοποιήσουν τη συσκευή. Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή για ξεπάγωμα σωλήνων. Κατά τη συγκόλληση με τη μέθοδο “MIG” να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί με την φιάλη αερίου. Προκύπτουν σοβαροί κίνδυνοι εάν προκληθεί ζημία ή βλάβη στην φιάλη ή στην βαλβίδα.

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

	Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Λύση
mma- Tig	Η συσκευή δεν λειτουργεί και το κίτρινο ενδεικτικό του θερμικού διακόπτη είναι αναμμένο ⑥.	Έχει ενεργοποιηθεί ο θερμικός διακόπτης προστασίας.	Περιμένετε περίπου 2-5 λεπτά για να ψυχθεί η συσκευή .
	Η συσκευή είναι ενεργοποιημένη αλλά δεν υπάρχει ρεύμα συγκόλλησης.	Το σώμα ή τσιμπίδα δεν είναι κατάλληλα συνδεδεμένα στην συσκευή .	Ελέγξτε τις συνδέσεις του σώματος και της τσιμπίδας .
	Η συσκευή είναι σε λειτουργία. Όταν την ακουμπάτε νιώθετε κάποιο μούδιασμα .	Η συσκευή δεν είναι γειωμένη .	Ελέγξτε τις συνδέσεις και την παροχή τροφοδοσίας.
	Η ποιότητα συγκόλλησης δεν είναι η επιθυμητή.	Λάθος πολικότητα.	Συμβουλευτείτε τις οδηγίες για την πολικότητα που αναγράφονται στην συσκευασία του ηλεκτροδίου.
	Κατά την εκκίνηση της συσκευής , στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη - - - ή - - για 1 δευτερόλεπτο και έπειτα εξαφανίζεται .	Η τάση της παροχής τροφοδοσίας δεν είναι σε αποδεκτές τιμές .	Ελέγξτε την τάση της παροχής τροφοδοσίας .
Tig	Το τόξο συγκόλλησης είναι ασταθές	Το ηλεκτρόδιο βολφραμίου	Χρησιμοποιήστε ηλεκτρόδιο βολφραμίου κατάλληλου μεγέθους .
			Το μήκος της μύτης του ηλεκτροδίου να είναι το απαιτούμενο .
		Μεγάλη παροχή αερίου .	Μειώστε την παροχή αερίου .
	Το ηλεκτρόδιο βολφραμίου οξειδώνεται .	Χώρος εργασίας .	Προστατέψτε την περιοχή συγκόλλησης από ρεύματα αέρα .
		Μειωμένη παροχή αερίου μετά το σβήσιμο του τόξου .	Αυξήστε το χρόνο παροχής του αερίου μετά το σβήσιμο του τόξου .
			Ελέγξτε τις συνδέσεις αερίου .
	Το ηλεκτρόδιο λιώνει .	Λάθος πολικότητα .	Ελέγξτε ότι το σώμα είναι συνδεδεμένο στο + .

FR DÉCLARATION DE CONFORMITÉ :

Gys atteste que le poste de soudure INVERTER 5000 est conformément aux exigences des directives Basse tension 2006/95/CE du 12/12/2006, et aux directives CEM 2004/108/CE du 15/12/2004.
Cette conformité est établie par le respect des normes harmonisées EN 60974-1 de 2005, EN 60974-10 de 2007 et EN 50445 de 2008.
Le marquage CE a été apposé en 2007.

EN DECLARATION OF CONFORMITY :

The equipment described on this manual is conform to the instructions of low voltage 2006/95/CE of 12/12/2006, and the instructions of CEM 2004/108/CE of the 15/12/2004.
This conformity respects the standards EN60974-1 of 2005, EN 60974-10 of 2007 and EN 50445 of 2008.
CE marking was added in 2007.

DE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

GYS erklärt, dass die beschriebenen Geräte in Übereinstimmung mit den Anforderungen der folgenden europäischen Bestimmungen: Niederspannungsrichtlinie 2006/95/CE –12.12.2006 und EMV- Richtlinien 2004/108/CE – 15.12.2004 elektromagnetische Verträglichkeit- hergestellt wurden. Diese Geräte stimmen mit den harmonisierten Normen EN60974-1 von 2005, EN 50445 von 2008 und EN 60974-10 überein.
CE Kennzeichnung: 2007

ES DECLARACION DE CONFORMIDAD :

Gys certifica que el aparato de soldadura INVERTER 5000 está fabricado en conformidad con las directivas baja tensión 2006/95/CE del 12/12/2006, y las directivas compatibilidad electromecánica 2004/108/CE del 15/12/2004.
Esta conformidad está establecida por el respeto a las normas EN 60974-1 de 2005, EN 60974-10 de 2007, EN 50445 de 2008.
El marcado CE fue fijado en 2007.

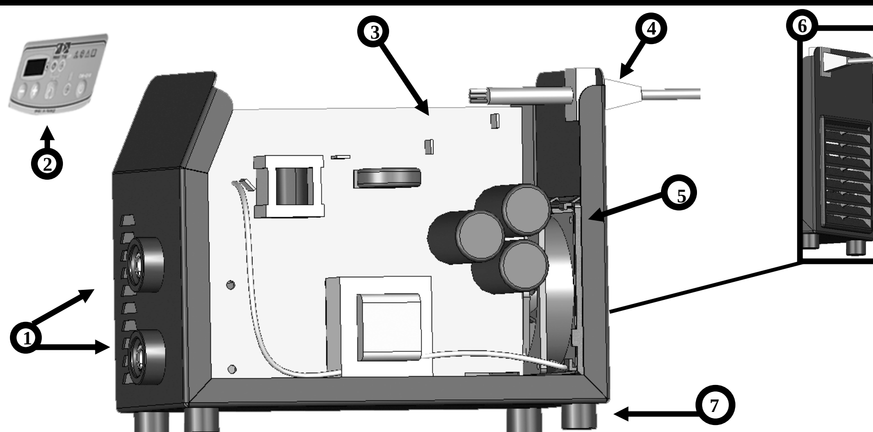
GR ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ:

Η συσκευή συμμορφώνεται με τα Ευρωπαϊκά πρότυπα χαμηλής τάσης 2006/95/CE της 12/12/2006 και ντιρεκτίβα CEM 2004/108/CE της 15/12/2004.
Ο εξοπλισμός συμφωνεί με τις προδιαγραφές EN60974-1 of 2005, EN 60974-10 of 2007, EN 50445 of 2008.
Το ενδεικτικό "CE" προστέθηκε το 2007.

29/01/08
Société GYS
134 BD des Loges
53941 Saint Berthevin

Nicolas BOUYGUES
Président Directeur Général

PIÈCES DE RECHANGE/ SPARE PARTS/ ERSATZTEILE/ RECAMBIOS ЗАПЧАСТИ /ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ



N°	Désignation	Ref.
1	Douilles / Connectors / Schweißbuchsen / Conectores / Коннекторы /Υποδοχείς	51469
2	Clavier/ Display / Anzeige / Teclado / Дисплей / Οθόνη	51920
3	Carte électronique / Electronic card / Elektronikplatine / Tarjeta electrónica / Электронная плата / Ηλεκτρονική πλακέτα	97198C
4	Cordon secteur / Power cord / Netzkabel / Cable de conexión / Сетевой шнур/ Καλώδιο	21487
5	Ventillateur / Fan / Ventilator / ventilador / Вентилятор / Ανεμιστήρας	51032
6	Grille / Protective screen / Ventilator- Grill / rejilla / Решетка / Προστατευτικό κάλυμμα	51011
7	Pieds / / Feets / Füsse / Pies / Ножки / Πόδια στήριξης	71140

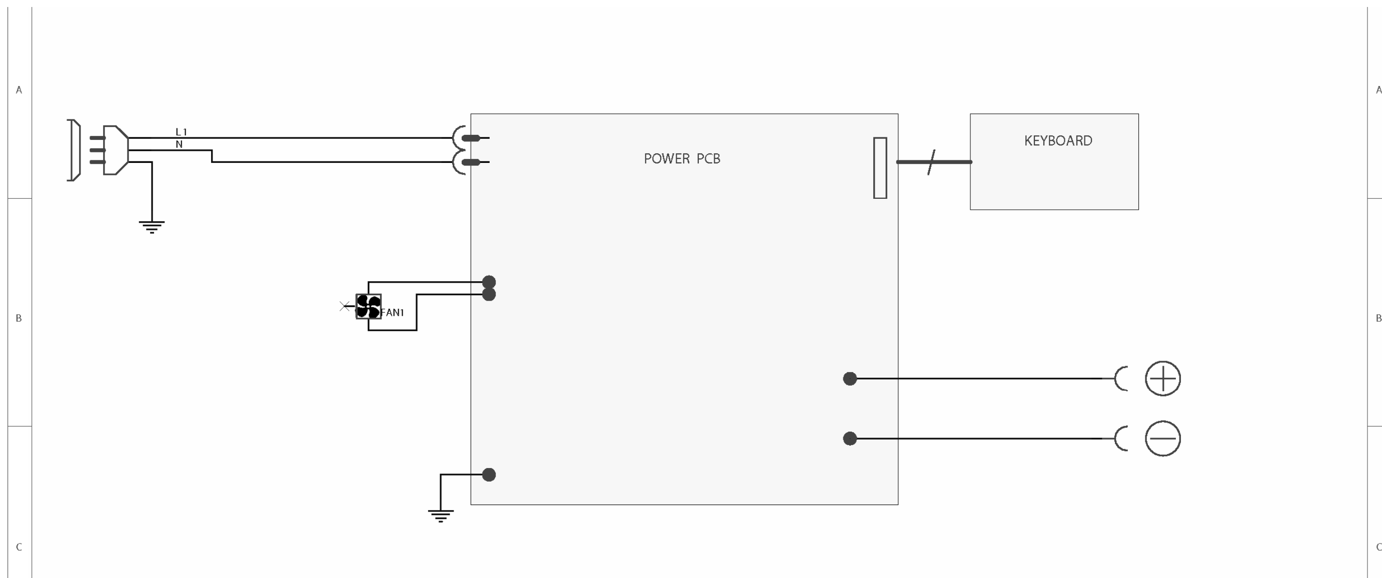
ICONES /SYMBOLS / ZEICHENERKLÄRUNG /ICONOS /ПЕРЕДНЯЯПАНЕЛЬ /ΣYMBOΛA

A	FR Ampères EN Amps DE Ampere ES Amperios RU Ампер GR Αμπέρ
V	FR Volt EN Volt DE Volt ES Voltios RU Вольт GR Βολτ
Hz	FR Hertz EN Hertz DE Hertz ES Hertz RU Герц GR Συχνότητα
(MMA symbol)	FR Soudage à l'électrode enrobée (MMA – **M**anual **M**etal **A**rc EN Schweißen mit umhüllter Elektrode (MMA) DE Schweißen mit umhüllter Elektrode (E-Handschweißen) ES Soldadura con electrodos refractarios (TIG – Tungsten Inert Gas) RU Ручная дуговая сварка (MMA – Manual Metal Arc) GR Επικαλυμμένα ηλεκτρόδια MMA
(TIG symbol)	FR Soudage TIG (Tungsten Inert Gaz) EN TIG welding (Tungsten Inert Gas) DE Schweißen mit Wolfram Elektrode (Wolfram Edelgas) ES Soldadura TIG (Tungsten Inert Gaz) RU Сварка TIG (Tungsten Inert Gaz) GR Συγκόλληση TIG
S	FR Convient au soudage dans un environnement avec risque accru de choc électrique. La source de courant elle-même ne doit toutefois pas être placée dans de tels locaux. EN Adapted for welding in environment with increased risks of electrical shock. However, the welding source must not be placed in such places. DE Schutz gegen Risiko von elektrischen Schlag. Das Schweißgerät darf nicht direkt auf dem Schweißwerkstück gestellt warden. ES Adaptado a la soldadura en un entorno que comprende riesgos de choque eléctrico. La fuente de corriente ella misma no debe estar situada dentro de tal locales. RU Подходит для сварки в среде с повышенной опасностью удара электрическим током. Тем не менее не следует ставить источник тока в такие помещения. GR Προσαρμοσμένη για συγκόλληση σε περιβάλλον με αυξημένο κίνδυνο ηλεκτροπληξίας. Εν' τούτοις μην χρησιμοποιείτε την συσκευή σε τέτοιο περιβάλλον
IP21	FR Protégé contre l'accès aux parties dangereuses avec un doigt, et contre les chutes verticales de gouttes d'eau EN Protected against rain and against fingers access to dangerous parts DE Geschützt gegen Berührung mit gefährlichen Teilen und gegen senkrechten Wassertropfenfall ES protegido contra el acceso a las partes pelígrosas con los dedos, y contra las caidas verticales de gotas de agua. RU Аппарат защищен от доступа рук в опасные зоны и от вертикального падения капель воды GR Προστασία έναντι σταγόνων βροχής και ακούσιας εισχώρησης των δακτύλων σε επικίνδυνα μέρη της συσκευής
IP23	FR Protégé contre l'accès aux parties dangereuses des corps solides de diam >12,5mm et chute d'eau (30% horizontal) EN Protected against access to dangerous parts by any solid body which Ø > 12,5mm and against water falls (30% horizontal) DE Gegen Eindringen von Körpern mit einem Durchmesser> 12,5mm und gegen Sprühwasser geschützt (Einfallwinkel 30% horizontal) ES Protegido contra el acceso a las partidas peligrosas de cuerpos solidos de diametro >12.5mm y las caídas de agua (30% horizontal) RU Защищен против доступа твердых тел диаметром >12,5мм к опасным частям и от воды (30% горизонт.) GR Προστασία έναντι εισχώρησης σωμάτων με διάμετρο Φ>12.5mm σε επικίνδυνα μέρη της συσκευής και έναντι σταγόνων νερού (30% οριζόντια).
(DC symbol)	FR Courant de soudage continu EN Welding direct current DE Gleichschweißstrom ES La corriente de soldadura es continua RU Сварка на постоянном токе GR Συνεχές ρεύμα συγκόλλησης
1~ 50-60 Hz INVERTER 5000	FR Alimentation électrique monophasée 50 ou 60Hz EN Single phase power supply 50 or 60Hz DE Einphasiege Netzspannungsversorgung 50 oder 60 Hz ES Alimentación eléctrica monofásica 50 o 60 Hz RU Однофазное напряжение 50 или 60Гц GR Η τάση παροχής τροφοδοσίας να είναι 50 ή 60 Hz
Uo	FR Tension assignée à vide EN Rated no-load voltage DE Leerlaufversorgungspannung ES Tensión asignada de vacío RU Напряжение холостого хода GR Τάση εν κενώ
U1	FR Tension assignée d'alimentation EN rated supply voltage DE Versorgungsspannung unter Belastung. ES Tensión de la red RU Напряжение сети GR Τάση παροχής δικτύου
I1max	FR Courant d'alimentation assigné maximal (valeur efficace) EN Rated maximum supply current (effective value) DE Maximaler Versorgungsstrom (Effektivwert) ES Corriente maxima de alimentacion de la red RU Максимальный сетевой ток (эффективная мощность) GR Μέγιστη ένταση ρεύματος
I1eff	FR Courant d'alimentation effectif maximal EN Maximum effective supply current DE Maximaller tatsächlicher Versorgungsstrom ES Corriente de alimentación efectiva maxima RU Максимальный эффективный сетевой ток GR Μέγιστη ενεργή ένταση ρεύματος
EN60 974-1	FR L'appareil respecte la norme EN60974-1 EN The device complies with EN60974-1 standard relative to welding units DE Die Normen EN60974-1 für Schweißanlagen ES El aparato está conforme a la norma EN60974-1 referente a los aparatos de soldadura RU Аппарат соответствует европейской норме EN60974-1 GR Η συσκευή συμφωνεί με την προδιαγραφή EN60974-1 που σχετίζεται με τις μηχανές ηλεκτροσυγκόλλησης
(inverter symbol)	FR Convertisseur monophasé transformateur-redresseur EN Single phase inverter, converter-rectifier DE Einphasige Schweißinverter ES Convertidor monofásico transformador-rectificador RU Однофазный инвертор, с трансформацией и выпрямлением. GR Μονοφασικό INVERTER , υψηλής συχνότητας και ανόρθωσης
X % @40°C	FR X : Facteur de marche à …% EN X : duty factor at …% DE X : Einschaltdauer Faktor ...% ES X : Factor de funcionamiento de …% RU X : Продолжительность включения …% GR X: Κύκλος λειτουργίας κατά …%
# Electrodes 1h	FR Nombre d'électrodes normalisées soudables en 1 heure, à 20°C, avec un temps d'arrêt de 20 s. entre chaque électrode EN Number of standardized electrodes weldable during 1 hour at 20°C, with a delay of 20 s. between each electrode. DE Anzahl der Standard-Elektroden, die in 1 Stunde bei 20°C geschweißt werden können mit einer Pause von 20 s zwischen jeder Elektrode ES Cantidad de electrodos normalizados soldables en 1 hora, a 20°C, incluyendo una parada de 20 seg. entre cada electrodo RU Количество стандартных электродов использованных за 1 час при 20°C с 20-ти секундными перерывами между электродами. GR Αριθμός τυποποιημένων ηλεκτροδίων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε 1 ώρα,με παύση 20 δευτ.
X (Gys)	FR Nombre d'électrodes normalisées soudables en 1 heure en continu, avec 20 secondes entre chacune, divisé par le nombre d'électrodes soudables dans les mêmes conditions sans disjonction thermique. EN Number of standardized electrodes weldable over 1 hour of continuous work, divided by the number of electrodes weldable in the same conditions without thermal shutdown DE Elektroden Anzahl die inerhalb einer Arbeitsstunde verschweißt werden können, geteilt durch Elektroden- Anzahl die tatsächlich verschweißt sind (Abkühlphasen des Geräts) ES Cantidad de electrodos normalizados soldables en 1 hora de manera continua, a 20°C, dividida por la quantidad de electrodos soldables en condiciones identicas sin disyunción térmica. . RU Количество стандартных электродов, использованных за 1 час в непрерывном режиме с 20-ти секундными перерывами между электродами, поделенное на количество электродов, которые можно сварить при тех же условиях, но без перегрева. GR Αριθμός τυποποιημένων ηλεκτροδίων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε 1 ώρα συνεχούς εργασίας, διαιρεμένος με τον αριθμό ηλεκτροδίων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν κάτω από τις ίδιες συνθήκες χωρίς να ενεργοποιηθεί το θερμικό.
I2 %	FR I2 : courant de soudage conventionnel correspondant EN I2 : corresponding conventional welding current DE I2: Sekundär Strom ES I2 : Corrientes correspondientes RU I2 : Токи, соответствующие X* GR I2:Αντίστοιχες εντάσεις
U2 %	FR U2 : Tensions conventionnelles en charges correspondantes EN U2 : conventional voltages in corresponding load DE U2 : Sekundär Spannung ES U2 : Tensiones convencionales en carga RU U2 : соответствующие сварочные напряжения* GR U2: Αντίστοιχες τάσεις
PFC POWER FACTOR CORRECTOR	FR Circuit de correction du facteur de puissance EN Power factor corector circuit included DE PFC Netzoberwellenfilter. ES Circuito de correción de factor de potencia integrado RU Цепь коррекции коэффициэнта мощности GR Κύκλωμα διόρθωσης του συντελεστή ισχύος

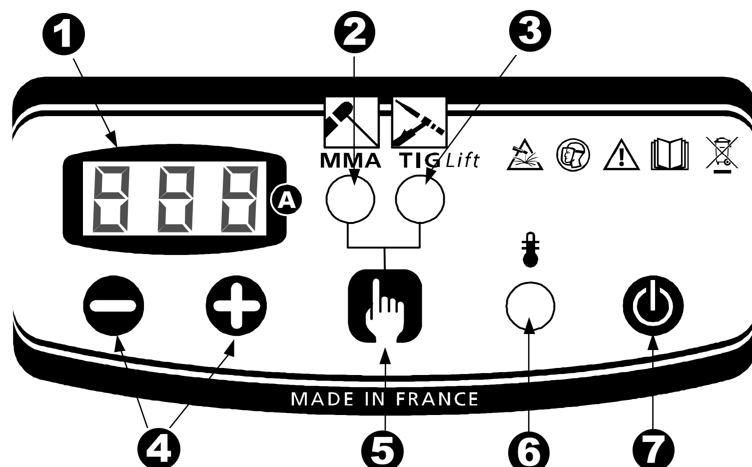
	FR Ventillé EN Ventilated DE Ventilator ES Ventilado RU Содержит встроенный вентилятор GR Με ανεμιστήρα
CE	FR Appareil conforme aux directives européennes EN The device complies with European Directive DE Das Gerät ist kompatibel mit Europäischen Normen ES El aparato está conforme a las normas europeas. RU Устройство соответствует европейским нормам GR Η συσκευή συμφωνεί με τις Ευρωπαϊκές ντιρεκτίβες
PCT	FR Conforme aux normes GOST (Russie) EN Conform to standards GOST / PCT (Russia) DE Das Gerät ist conform mit GOST/PCT(Rußland) Normen ES Conforme a la normas GOST (PCT) (Rusia) RU Продукт соответствует стандарту России (PCT) GR Συμφωνεί με τις προδιαγραφές GOST / PCT (Ρωσία)
	FR L'arc électrique produit des rayons dangereux pour les yeux et la peau (protégez-vous !) EN The electric arc produces dangerous rays for eyes and skin (protect yourself !) DE Der Lichtbogen erzeugt, gefährliche für die Augen und Haut, Strahlen (Schützen Sie sich!) ES El arco produce rayos peligrosos para los ojos y la piel (¡ Protegase !) RU Электрическая дуга производит опасные лучи для глаз и кожи (защитите себя!) GR Παραγωγή επικίνδυνων ακτινοβολιών από το τόξο συγκόλλησης για τα μάτια και το δέρμα
	FR Attention, souder peut déclencher un feu ou une explosion. EN Caution, welding can produce fire or explosion. DE Achtung. Schweißen kann Feuer oder Explosion verursachen. ES Cuidado, soldar puede iniciar un fuego o una explosión. RU Внимание! Сварка может вызвать пожар или взрыв. GR Προσοχή:Η συγκόλληση μπορεί να προκαλέσει φωτιά ή έκρηξη

OFF SECURITY	FR Le dispositif de déconnexion de sécurité est constitué par la prise secteur en coordination avec l'installation électrique domestique. L'utilisateur doit s'assurer de l'accessibilité de la prise. . EN The mains disconnection mean is the mains plug in combination with the house installation. Accessibility of the plug must be guaranteed by user. DE Die Stromunterbrechung erfolgt durch Trennen des Netzsteckers vom häuslichen Stromnetz. Der Gerätanwender sollte den freien Zugang zum Netzstecker immer gewährleisten ES El dispositivo de desconección de seguridad se constituye de la toma de la red electrica en coordinación con la instalación eléctrica doméstica. El usuario debe asegurarse de la accesibilidad del enchufe. RU Система отключения безопасности включается через сетевую штепсельную розетку соответствующую домашней электрической установке. Пользователь должен убедиться, что розетка доступна GR Ο τρόπος αποσύνδεσης είναι η αφαίρεση του φίς παροχής από την εγκατάσταση του οικήματος. Η προσβασιμότητα του φις παροχής πρέπει να εξασφαλιστεί από τον χρήστη
	FR Mise en veille/mise en marche EN standby/On DE Schalter Bereit/ Ein ES standby/ puesta en marcha RU Включить/Режим ожидания GR σε αναμονή/εντός
	FR Attention ! Lire le manuel d'instruction avant utilisation EN Caution ! Read the user manual DE Achtung ! Lesen Sie die Betriebsanleitung. ES Cuidado, leer las instrucciones de utilización. RU Внимание ! Читайте инструкцию по использованию GR Προσοχή! Διαβάστε τις οδηγίες χρήσεως
	FR Produit faisant l'objet d'une collecte sélective- Ne pas jeter dans une poubelle domestique ! EN Separate collection required – Do not throw in a domestic dustbin DE Getrennt entsorgen.Nicht mit Hausmüll entsorgen. ES Este aparato es objeto de una recolección selectiva. No debe ser tirado en en cubo doméstico. RU Продукт требует специальной утилизации. Не выбрасывать с бытовыми отходами. GR Μην ρυπαίνετε το περιβάλλον. Ανακυκλώστε στους κατάλληλους υποδοχείς

SCHEMA ELECTRIQUE / CIRCUIT DIAGRAM / SCHALTPLAN



FACE AVANT/FRONTAL SIDE/FRONTSEITE UND ANSCHLÜSSE/CARA DELANTERA/ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ ΜΠΡΟΣΤΙΝΟ ΜΕΡΟΣ



1
- FR Afficheur
- EN Display
- DE Anzeige
- ES Indicador
- RU Индикатор
- GR Οθόνη

2
- FR Voyant mode « soudage à l'électrode » (MMA)
- EN Mode indicator « electrode welding » (MMA)
- DE Mode Zeichen < elektroden schweißen < (MMA)
- ES Indicador modo « soldadura con electrodo recubierto» (MMA)
- RU Лампочка режима « сварки электроом » (MMA)
- GR Συγκόλληση με επικαλυμμένα ηλεκτρόδια (MMA)

3
- FR Voyant mode « soudage à l'électrode réfractaire» (TIG)
- EN Mode indicator « non consumable electrode welding» (TIG)
- DE Mode Zeichen Kontakt zünden (WIG)
- ES Indicador modo « soldadura con electrodo refractario» (TIG)
- RU Лампочка режима « сварка тугоплавким электродом» (TIG)
- GR Συγκόλληση με TIG

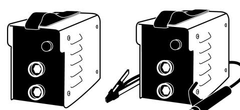
4
- FR Sélecteur valeur + ou -
- EN Select button « + or – »
- DE Wahl Drucktaster + oder -
- ES Selector valor + o -
- RU Клавиши выбора + или –
- GR Πλήκτρα ρυθμίσεων + ή –

5
- FR Bouton sélection/ validation
- EN Button selection/ validation
- DE Drucktaste Auswahl/Bestätigung
- ES Botón selección / validación
- RU Клавиша выбора/ подтверждения
- GR Πλήκτρο επιλογής/ επικύρωσης

6
- FR Voyant de protection thermique
- EN Thermal protection indicator
- DE Anzeige Übertemperatur(gelbe LED)
- ES Indicador luminoso amarillo de protección térmica
- RU Желтый индикатор температурной защиты
- GR Ενδεικτικό θερμικού

7
- FR Bouton de mise en marche / veille
- EN Button on/stand by
- DE Drucktaste Ein/ Bereit
- ES Puesta en marcha / stand by
- RU Кнопка включение / вахтенный режим
- GR Πλήκτρο ενεργοποίησης/αναμονής

INVERTER 5000



4,6 kg **6,1 kg**